

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of:

HAK-JAE KIM, ET AL.

Application No.:

Filed:

For: **Method for Selecting Wireless
Communication System**

Art Group:

Examiner:

Commissioner for Patents
P.O, Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

REQUEST FOR PRIORITY

Sir:

Applicant respectfully requests a convention priority for the above-captioned application, namely:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>DATE OF FILING</u>
Republic of Korea	2003-26991	29 April 2003


☒ A certified copy of the document is being submitted herewith.

Respectfully submitted,

Blakely, Sokoloff, Taylor & Zafman LLP

Dated: 12/31/03

12400 Wilshire Boulevard, 7th Floor
Los Angeles, CA 90025
Telephone: (310) 207-3800



William Thomas Babbitt, Reg. No. 39,591



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0026991
Application Number

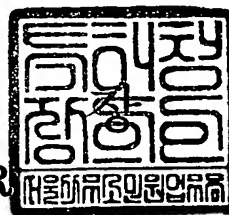
출원 년 월 일 : 2003년 04월 29일
Date of Application APR 29, 2003

출원인 : 주식회사 팬택앤큐리텔
Applicant(s) Curitel Communications, Inc.



2003 년 12 월 04 일

특 허 청
COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】 특허출원서
【권리구분】 특허
【수신처】 특허청장
【참조번호】 0001
【제출일자】 2003.04.29
【발명의 명칭】 이동국의 시스템 선택 방법
【발명의 영문명칭】 Method for Selecting Mobile System
【출원인】
【명칭】 주식회사 팬택앤큐리텔
【출원인코드】 1-2001-021691-6
【대리인】
【명칭】 특허법인 신성
【대리인코드】 9-2000-100004-8
【지정된변리사】 변리사 정지원, 변리사 원석희, 변리사 박해천
【포괄위임등록번호】 2003-003075-5
【발명자】
【성명의 국문표기】 김학재
【성명의 영문표기】 KIM,Hak Jae
【주민등록번호】 730427-1000521
【우편번호】 157-200
【주소】 서울특별시 강서구 가양동 가양6단지 608-203
【국적】 KR
【발명자】
【성명의 국문표기】 장경아
【성명의 영문표기】 CHANG,Kyung Ah
【주민등록번호】 780214-2823319
【우편번호】 135-080
【주소】 서울특별시 강남구 역삼동 663-4 102호
【국적】 KR
【심사청구】 청구
【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인
 특허법인 신성 (인)



1020030026991

출력 일자: 2003/12/13

【수수료】

【기본출원료】 19 면 29,000 원

【가산출원료】 0 면 0 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 6 항 301,000 원

【합계】 330,000 원

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】****1. 청구범위에 기재된 발명이 속한 기술분야**

본 발명은 이동국의 시스템 선택(SD : System Determination) 방법에 관한 것임.

2. 발명이 해결하려고 하는 기술적 과제

본 발명은 서비스를 제공하는 시스템이 다수개가 존재할 때 이동국이 서비스가 제공되고 있는 지역에 관계없이 항상 우선순위가 높은 시스템을 선택함으로써 이동 통신 서비스를 안정적으로 제공할 수 있는 이동국의 시스템 선택 방법을 제공하는데 그 목적이 있음.

3. 발명의 해결방법의 요지

본 발명은, 이동 통신 시스템에서 이동국이 시스템을 선택하는 방법에 있어서, MRU(Most Recently Used) 테이블 및 획득(acquisition) 테이블에 따라 시스템과의 연결을 시도하는 제 1 단계, 상기 연결된 시스템이 우선 순위가 가장 높은 시스템이면 상기 연결된 시스템을 선택하고, 우선 순위가 가장 높은 시스템이 아니면 PRL(Preferred Roaming List)에서 동일한 시스템 아이디(System ID, SID) 값을 갖는 시스템이 있는 지역을 검색하는 제 2 단계, 상기 검색된 지역의 시스템 정보를 이용하여 획득 탐색 리스트(acquisition search list)를 작성하는 제 3 단계, 상기 작성된 획득 탐색 리스트에 따라 시스템을 검색하는 제 4 단계 및 상기 검색된 시스템이 상기 연결된 시스템보다 우선 순위가 높으면 상기 검색된 시스템을 선택하고 우선순위가 같거나 더 낮다면 상기 연결된 시스템을 선택하는 제 5 단계를 포함한다.

4. 발명의 중요한 용도

본 발명은 이동국의 시스템 선택 등에 이용됨.

【대표도】

도 1

【색인어】

시스템 선택, PRL, 우선 순위, MRU 테이블, 획득 탐색 리스트, 지역 점프

【명세서】**【발명의 명칭】**

이동국의 시스템 선택 방법{Method for Selecting Mobile System}

【도면의 간단한 설명】

도 1 는 종래 기술에 따른 이동국의 시스템 선택 방법을 설명하기 위한 흐름도.

도 2 은 본 발명에 따른 이동국의 시스템 선택 방법에 대한 일실시에 상세 흐름도.

도 3 는 본 발명을 이용하여 시스템 타입이 맞지 않는 경우에 시스템을 선택하는 방법에 대한 일실시에 상세 흐름도.

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<4> 본 발명은 이동국의 시스템 선택(SD : System Determination) 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 서비스를 제공하는 시스템이 다수개가 존재할 때 이동국이 서비스가 제공되고 있는 지역에 관계없이 항상 우선순위가 높은 시스템을 선택함으로써 이동 통신 서비스를 안정적으로 제공할 수 있는 이동국의 시스템 선택 방법에 관한 것이다.

<5> 일반적으로 이동국은 사업자가 제공하는 PRL(PREFERRED Roaming List)을 저장하고 있다
가 PRL상의 우선 순위에 따라 서비스를 제공할 시스템을 선택하고, 상기 선택된 시스템을 이용

하여 이동 발신(MO : Mobile Originated) 및 이동 착신(MT : Mobile Terminated) 콜(call) 서비스를 제공한다.

<6> 여기서, 시스템이라 함은 이동국에 서비스를 제공하기 위하여 각각의 사업자가 제공하는 이동 통신 서비스의 운영 시스템을 말하는 것으로, 이동 통신 기술의 발전에 따라 아날로그 방식, 디지털 셀룰러 방식, PCS 방식 등 여러가지 방식이 혼재하고 있으며, 따라서 상기 시스템도 여러가지가 혼재할 수 있다. 또한, 같은 방식에서도 기술의 발전에 따라 더욱 진보된 시스템이 혼재할 수 있다. 따라서, 사업자는 이러한 시스템을 동시에 제공해야 할 필요성이 있으며, 이동국은 이러한 복수의 시스템 중 이동국에 적합한 어느 하나의 시스템을 선택하여 사용자에게 이동 통신 서비스를 제공한다.

<7> 한편, PRL은 각 사업자에 의해 제공되는 것으로서, 시스템이 제공되는 지역별로 구분된 획득(acquisition) 테이블 및 시스템 테이블로 구성된다. 여기서, 상기 획득 테이블은 각각에 인덱스가 부여되어 있는 획득 타입에 따라 구분되며, 상기 획득 타입별로 서비스가 가능한 채널 또는 블록의 갯수 및 그에 해당하는 채널 또는 블록을 표시하는 정보가 포함되어 있다. 그리고, 상기 획득 타입은 아날로그 시스템, 디지털 셀룰러 시스템, PCS 시스템 등 서비스가 가능한 시스템을 표시한다.

<8> 또한, 상기 시스템 테이블에는 시스템 아이디(System ID, SID), 네트워크 아

이디(Network ID, NID), 서비스가 가능한지 여부, 지역 정보, 우선 순위(priority), 획득 인덱스(acquisition index), 로밍 식별자(roaming indicator) 등이 정의되어 있다. 여기서, 상기 획득 인덱스는 상기 획득 테이블의 획득 타입에 부여된 인덱스로서 시스템 테이블과 획득 테이블간의 매칭을 위해 필요하며, 상기 시스템 아이디는 시스템을 식별할 수 있는 정보로서 사업자가 어떤 지역에 설치한 시스템의 식별 정보이므로 시스템 아이디가 동일한 값이면 동일한 시스템으로 간주할 수 있다. 이동국은 상기 PRL의 획득 테이블 및 시스템 테이블에서 제시하는 시스템들을 순서대로 탐색하여 현재 위치한 지역에서 서비스 제공이 가능한 시스템을 확인하고 상기 확인된 시스템을 통해 사용자에게 서비스를 제공하게 된다.

- <9> 도 1 은 종래 기술에 따른 이동국의 시스템 선택 방법을 설명하기 위한 흐름도로, 도 1 에 도시된 바에 따라 종래의 시스템 선택 과정을 상세히 설명하면 아래와 같다.
- <10> 이동국의 전원을 켜거나 운영 도중에 음영 지역에 위치하는 등의 이유로 서비스를 제공 하던 시스템과의 연결이 끊겨 시스템을 잃어버린 경우 이동국은 저장하고 있던 MRU(Most Recently Used) 테이블과 획득 테이블을 순서대로 검색하여 시스템을 선택하게 된다. 여기서, MRU 테이블은 이동국이 가장 최근에 선택한 시스템의 리스트를 저장하고 있는 테이블로서 획득 테이블에 있는 정보들을 포함하고 있다. 상기 시스템을 검색하는 과정을 상세히 살펴보면 다음과 같다.
- <11> 우선, 이동국은 MRU 테이블과 획득 테이블의 순서에 따라 획득 타입에 해당하는 채널 또는 대역으로 기지국과 연결을 시도한다(101). 기지국과 연결이 이루어지면 이동국은 연결된 기지국에 해당하는 시스템(이하 '연결된 시스템'이라 한다)의 시스템 정보 즉, 시스템 아이디 및

네트워크 아이디 등을 수신하고(102), 시스템 테이블에서 상기 수신한 시스템 아이디 및 네트워크 아이디와 일치하는 시스템을 검색한다(103).

<12> 한편, 상기 수신한 시스템 아이디 및 네트워크 아이디와 일치하는 시스템(이하 '일치하는 시스템'이라 한다)이 검색되면 일치하는 시스템이 있는 지역에서 상기 연결된 시스템이 가장 우선 순위가 높은 시스템인지 판단한다(104). 상기 판단 결과 가장 우선 순위가 높은 시스템인 경우에는 상기 연결된 시스템을 선택한다(105). 그러나, 가장 우선 순위가 높지 않은 경우에는 상기 일치하는 시스템이 있는 지역에 존재하는 시스템들을 우선 순위에 따라 최우선 순위의 시스템부터 연결된 시스템에 해당하는 우선 순위의 윗 순위 우선 순위의 시스템까지 차례로 검색하여(106) 시스템을 선택하게 된다(107). 즉, 우선 순위에 따라 시스템의 채널 정보에 해당하는 채널로 연결하여 연결에 성공하면 그 시스템을 선택하게 되고 연결에 성공하지 못하면 다음 우선 순위의 시스템에 대해 연결을 시도한다. 한편, 연결된 시스템에 해당하는 우선 순위의 바로 위의 우선 순위의 시스템까지 차례로 검색하여도 시스템을 찾을 수 없다면 연결된 시스템을 선택하게 된다.

<13> 이 때, 상기와 같은 동작을 BSR(Better Service Rescan)이라 한다. 또한, 상기 우선 순위는 PRL의 시스템 테이블에 정의되어 있고 각각의 사업자별로 다르게 정의될 수 있다.

<14> 한편, 이동국은 서비스를 제공하고 있는 상태에서도 주기적으로(예를 들면, 3분 마다) 상기 BSR을 수행하여, 현재 선택된 시스템보다 높은 우선 순위를 갖는 시스템이 존재하면 상기 우선 순위가 높은 시스템을 선택하여 이동 통신 서비스를 제공하며, 그렇지 않으면 현재 선택된 시스템으로 계속하여 서비스를 제공한다.

<15> 그러나, 상기와 같은 시스템 선택 방법 및 BSR은 현재 서비스가 제공되고 있는 한 지역에 대해서만 PRL에서 제공하는 우선 순위가 높은 시스템들을 검색하도록 되어있으므로 현재 서비스가 제공되고 있는 지역 이외의 다른 지역에 보다 높은 우선 순위를 갖는 시스템이 있는 경우 상대적으로 우선 순위가 높은 시스템을 찾는데 한계가 있다.

<16> 한편, 일반적으로 시스템 타입이 일치되지 않기 때문에 시스템을 검색하지 못하는 경우, 즉 단말기가 PRL에 따라 시스템을 검색한 결과 시스템 테이블에서 연결된 시스템과 일치하는 시스템을 검색하지 못한 경우에도 서비스가 제공되어야 하므로, 이러한 경우에는 처음으로 연결된 시스템을 선택하여 서비스를 제공하게 된다. 그러나, 이러한 경우는 예외적인 상황으로서, PRL에서 제공되는 시스템이 아니기 때문에 일시적으로 서비스가 제공되어야 함에도 불구하고 다른 지역의 우선 순위가 높은 시스템을 검색하지 못함으로써 지속적으로 서비스가 제공되고, 이로 인하여 사용자에게 적당한 시스템을 통한 서비스를 제공하지 못하게되어 부당한 요금을 부과할 수 있는 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<17> 본 발명은 상기 문제점을 해결하기 위하여 제안된 것으로, 서비스를 제공하는 시스템이 다수개가 존재할 때 이동국이 서비스가 제공되고 있는 지역에 관계없이 항상 우선순위가 높은 시스템을 선택함으로써 이동 통신 서비스를 안정적으로 제공할 수 있는 이동국의 시스템 선택 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<18> 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 이동 통신 시스템에서 이동국이 시스템을 선택하는 방법에 있어서, MRU(Most Recently Used) 테이블 및 획득(acquisition) 테이블에 따라 시스템과의 연결을 시도하는 제 1 단계, 상기 연결된 시스템이 우선 순위가 가장 높은 시스템이면 상기 연결된 시스템을 선택하고, 우선 순위가 가장 높은 시스템이 아니면 PRL(Preferred Roaming List)에서 동일한 시스템 아이디(System ID, SID) 값을 갖는 시스템이 있는 지역을 검색하는 제 2 단계, 상기 검색된 지역의 시스템 정보를 이용하여 획득 탐색 리스트(acquisition search list)를 작성하는 제 3 단계, 상기 작성된 획득 탐색 리스트에 따라 시스템을 검색하는 제 4 단계 및 상기 검색된 시스템이 상기 연결된 시스템보다 우선 순위가 높으면 상기 검색된 시스템을 선택하고 우선순위가 같거나 더 낮다면 상기 연결된 시스템을 선택하는 제 5 단계를 포함한다.

<19> 또한, 본 발명은, 이동 통신 시스템에서 시스템 타입이 일치하지 않는 경우에 이동국이 시스템을 선택하는 방법에 있어서, MRU 테이블 및 획득 테이블에 따라 시스템과의 연결을 시도하여 처음 연결된 시스템을 선택하는 제 1 단계, 상기 선택된 시스템과 동일한 시스템 아이디 값을 갖는 시스템이 있는 지역을 검색하는 제 2 단계, 상기 검색 결과 현재 선택된 시스템과 동일한 시스템 아이디 값을 갖는 시스템이 있는 지역이 존재하지 않으면 상기 선택된 시스템을 유지하고, 존재하면 해당 지역의 시스템 정보들을 이용하여 획득 탐색 리스트를 작성하는 제 3 단계 및 상기 획득 탐색 리스트에 따라 검색된 시스템을 선택하는 제 4 단계를 포함한다.

- <20> 상술한 목적, 특징들 및 장점은 첨부된 도면과 관련한 다음의 상세한 설명을 통하여 보다 분명해 질 것이다. 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 일실시예를 상세히 설명한다.
- <21> 도 2 는 본 발명에 따른 이동국의 시스템 선택 방법에 대한 일실시예 상세 흐름도이다. 도 2 에 도시된 바에 따라, 이동국이 시스템을 선택하는 방법에 대해 상세히 설명하면 다음과 같다.
- <22> 우선, 이동국을 켜는 경우 또는 이동국의 전력을 증가시키거나 운영 도중에 음영 지역에 위치하는 등의 이유로 서비스를 제공하던 시스템과의 연결이 끊겨 시스템을 잃어버린 경우에 이동국은 MRU 테이블 및 획득 테이블에 따라 현재 위치한 지역에서 서비스중인 시스템과 연결을 시도하고(201), PRL의 우선 순위에 따라 연결된 시스템이 가장 우선 순위가 높은 시스템인지 판단한다(202).
- <23> 상기 판단 결과 우선 순위가 가장 높은 시스템이면 상기 연결된 시스템을 선택하지만(207), 우선 순위가 가장 높은 시스템이 아니면 PRL의 시스템 테이블을 이용하여 다른 지역에 있는 시스템 아이디(SID : System ID) 값들을 확인하고, 연결된 시스템의 시스템 아이디 값과 동일한 값을 갖는 시스템이 다른 지역에 있는지 검색한다(203). 상기 검색 결과 동일한 시스템 아이디 값을 갖는 지역이 검색되면, 그 지역의 시스템 정보들을 이용하여 별도의 획득 탐색 리스트(acquisition search list)를 작성한다(204). 이 때, 상기 획득 탐색 리스트에는 PRL의 획득 테이블의 내용이 포함되며, 상기 획득 탐색 리스트가 작성되면 이에 따라 BSR을 수행한다. 즉, 상기 획득 탐색 리스트에서 시스템을 검색하여(205) 검색된 시스템이 상기 연결된 시스템보다 우선 순위가 더 높다면 검색된 시스템을 선택하지만(상기와 같이 다른 지역의 시스템을

선택하는 것을 '지역(GEO(graphic)) 점프'라 한다)(208), 검색된 시스템과 상기 연결된 시스템의 우선 순위가 같거나 혹은 검색된 시스템의 우선 순위가 더 낮다면 상기 연결된 시스템을 선택한다(207).

<24> 한편, 이동국은 서비스가 제공되고 있는 경우에도 우선 순위가 가장 높은 시스템을 선택하기 위하여 현재 위치한 지역에 있는 시스템 정보들을 가지고 상기 과정을 주기적으로 수행한다. 따라서, 현재 선택된 시스템이 그 지역에서 가장 우선 순위가 높은 시스템인지를 판단하여 우선 순위가 가장 높다면 현재 선택된 시스템으로 계속하여 서비스를 제공하지만, 그렇지 않은 경우에는 상기 과정을 수행하여 우선 순위가 높은 시스템을 선택하게 된다.

<25> 다만, 획득 탐색 리스트를 작성한 후 이를 이용하여 다른 지역에서 시스템을 검색하는 과정에서는 차이가 있다. 즉, 다른 지역에서 시스템을 검색한 경우 이전에 선택된 시스템과 우선 순위를 비교하여 우선 순위가 동일하거나 더 낮다면 현재 선택된 시스템으로 계속하여 서비스를 제공하게 된다. 그러나, 이전에 선택된 시스템보다 더 높은 우선 순위를 갖는다면 다른 지역에 있는 시스템을 선택하게 된다. 이 때, 상기 우선 순위는 롬 식별자(roam indicator), 시스템 타입 등과 남(NAM)에 저장된 홈 시스템 아이디(SID)/네트워크 아이디(NID)들을 비교하여 정하게 되는데, 사업자에 따라 다르게 우선 순위가 정해진다.

<26> 한편, 상기와 같이 우선 순위 비교를 엄격하게 함으로써 이전 지역에서 선택한 시스템보다 우선 순위가 높도록 조정하여, 지역 점프가 빈번하게 이루어져서 시스템을 선택하는데 걸리는 시간이 늘어나는 것을 방지하게 된다.

- <27> 한편, MRU 테이블과 획득 테이블을 이용하여 연결된 시스템의 타입이 단말기의 PRL 테이블과 맞지 않는 경우에도 사용자에게 서비스가 제공되어야 한다. 즉, MRU 테이블과 획득 테이블에 따라 연결을 시도하여 시스템과 연결되었으나 수신된 시스템 정보를 이용하여 시스템 테이블에서 시스템을 검색한 결과 시스템 타입이 일치하지 않는 경우에는 MRU 테이블과 획득 테이블을 이용하여 연결된 시스템 중에서 가장 먼저 연결된 시스템으로 서비스가 제공되어야 한다. 다만, 아날로그 시스템의 경우에는 시스템 타입이 일치하지 않는 경우에는 서비스가 제공되지 아니하며, 따라서 계속해서 다른 시스템과의 연결을 시도하게 된다.
- <28> 그러나, 이러한 상황은 예외적인 상황으로 PRL에서 제공되는 시스템이 아니기 때문에 일시적으로 서비스가 제공되어야 하며, 따라서 시스템 타입이 맞지 않아도 일단 서비스를 제공한 후, 본 발명에 따른 시스템 선택 방법을 이용하여 시스템을 선택하게 된다.
- <29> 도 3 는 본 발명을 이용하여 시스템 타입이 맞지 않는 경우에 시스템을 선택하는 방법에 대한 일실시에 상세 흐름도이다. 도 3 을 참조하여 시스템 타입이 맞지 않는 경우 시스템을 선택하는 방법에 대해 상세히 설명하면 다음과 같다.
- <30> MRU 테이블과 획득 테이블에 따라 시스템과의 연결을 시도하여 연결된 시스템 타입이 시스템 테이블의 시스템들과 일치하지 않는 경우에는 일단 제일 먼저 연결된 시스템을 선택하여 서비스를 제공하게 된다(301). 그러나, 이러한 경우는 예외적인 상황이므로 정상적인 시스템을 선택하도록 하여야 한다.
- <31> 따라서, 우선 현재 선택된 시스템의 시스템 아이디 값과 동일한 값을 갖는 시스템이 다른 지역에 있는지를 검색하여(302), 검색한 결과 동일한 시스템 아이디를 갖는 시스템이 다른

지역에 존재하지 않으면 현재 선택된 시스템을 유지하여 계속 서비스를 제공하여야 하나(304), 동일한 시스템 아이디를 갖는 시스템이 다른 지역에 존재한다면 그 지역의 시스템 정보들을 이용하여 획득 탐색 리스트를 작성한다(303). 그리고, 상기 획득 탐색 리스트가 작성된 후에는 작성된 획득 탐색 리스트에 따라 시스템을 검색하여 검색된 시스템을 선택한다(305).

<32> 상기 도 2 에 도시된 이동국의 시스템 선택 방법과 달리, 이러한 경우에는 만약 다른 지역에 시스템이 검색되면 현재 선택된 시스템은 우선 순위와 관계없이 선택이 해제되며, 다른 지역에서 검색된 새로운 시스템을 선택하도록 한다. 이는 상기의 룬 식별자, 시스템 타입 등에 의한 우선 순위를 고려하지 않고, 무조건 다른 지역의 정상적인 시스템을 선택하도록 하는 것이다. 또한, 상기와 같은 동작을 지속적으로 반복시켜서 비정상적인 시스템을 선택하고 있는 시간을 줄일 수 있다.

<33> 이상에서 설명한 본 발명은 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능하다는 것이 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 명백할 것이다.

【발명의 효과】

<34> 상기와 같은 본 발명은, 이동국이 시스템을 선택할 때 현재 서비스가 제공되고 있는 지역뿐만아니라 다른 지역의 시스템들도 검색할 수 있도록 함으로써 사용자에게 우선 순위가 가

장 높은 시스템을 이용하여 안정적인 이동 통신 서비스를 제공할 수 있도록 하는 효과가 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

이동 통신 시스템에서 이동국이 시스템을 선택하는 방법에 있어서,

MRU(Most Recently Used) 테이블 및 획득(acquisition) 테이블에 따라 시스템과의 연결을 시도하는 제 1 단계;

상기 연결된 시스템이 우선 순위가 가장 높은 시스템이면 상기 연결된 시스템을 선택하고, 우선 순위가 가장 높은 시스템이 아니면 PRL(Preferred Roaming List)에서 동일한 시스템 아이디(System ID, SID) 값을 갖는 시스템이 있는 지역을 검색하는 제 2 단계;

상기 검색된 지역의 시스템 정보를 이용하여 획득 탐색 리스트(acquisition search list)를 작성하는 제 3 단계;

상기 작성된 획득 탐색 리스트에 따라 시스템을 검색하는 제 4 단계; 및

상기 검색된 시스템이 상기 연결된 시스템보다 우선 순위가 높으면 상기 검색된 시스템을 선택하고 우선순위가 같거나 더 낮다면 상기 연결된 시스템을 선택하는 제 5 단계를 포함하는 이동국의 시스템 선택 방법.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 우선 순위는,

로밍 식별자(roam indicator), 시스템 타입 등과 남(NAM)에 저장된 홈 시스템 아이디/네트워크 아이디(Network ID, NID)를 비교하여 정하는 것

을 특징으로 하는 이동국의 시스템 선택 방법.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 연결된 시스템은,

현재 선택된 시스템인 것

을 특징으로 하는 이동국의 시스템 선택 방법.

【청구항 4】

이동 통신 시스템에서 시스템 타입이 일치하지 않는 경우에 이동국이 시스템을 선택하는 방법에 있어서,

MRU 테이블 및 획득 테이블에 따라 시스템과의 연결을 시도하여 처음 연결된 시스템을 선택하는 제 1 단계;

상기 선택된 시스템과 동일한 시스템 아이디 값을 갖는 시스템이 있는 지역을 검색하는 제 2 단계;

상기 검색 결과 현재 선택된 시스템과 동일한 시스템 아이디 값을 갖는 시스템이 있는 지역이 존재하지 않으면 상기 선택된 시스템을 유지하고, 존재하면 해당 지역의 시스템 정보들을 이용하여 획득 탐색 리스트를 작성하는 제 3 단계; 및

상기 획득 탐색 리스트에 따라 검색된 시스템을 선택하는 제 4 단계

를 포함하는 이동국의 시스템 선택 방법.

【청구항 5】

제 4 항에 있어서,

상기 처음 선택된 시스템은,

현재 선택된 시스템인 것

을 특징으로 하는 이동국의 시스템 선택 방법.

【청구항 6】

제 1 항 또는 제 4 항에 있어서,

상기 획득 탐색 리스트는,

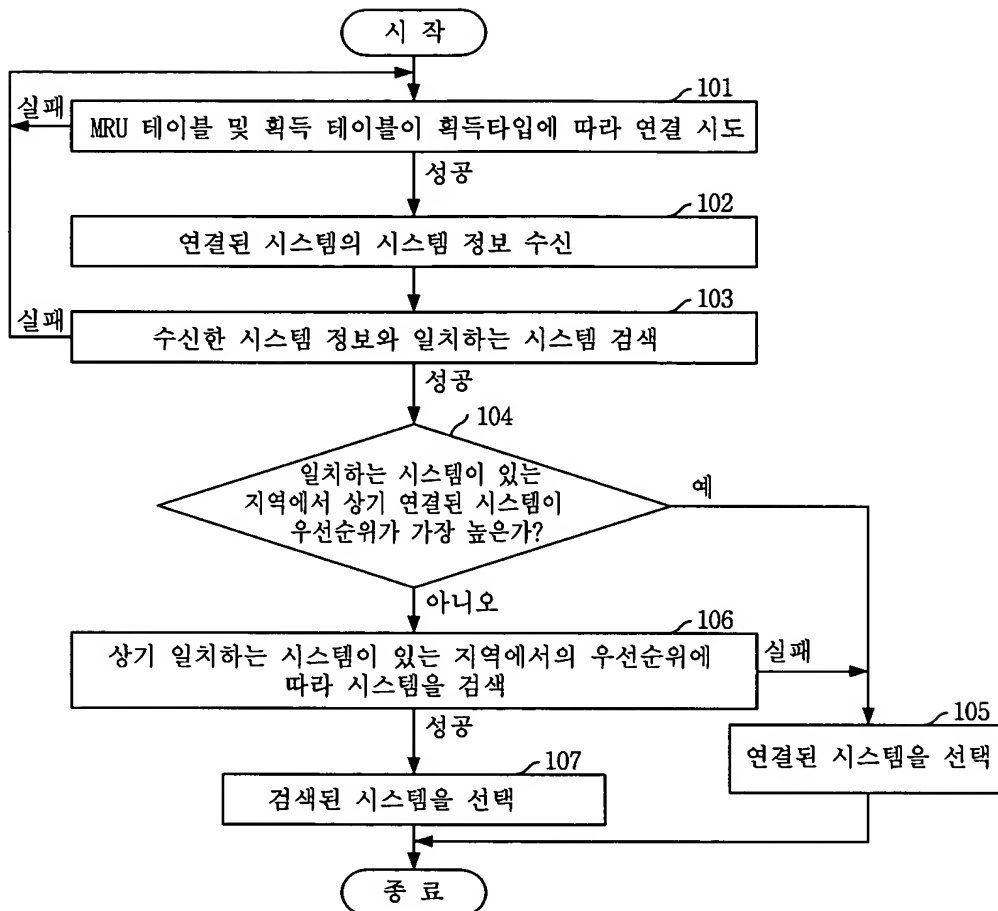
해당 지역에 존재하는 시스템들의 채널값, 시스템 타입, 해당 지역에서의 우선 순위, 롬 식별자로 구성되는 것

을 특징으로 하는 이동국의 시스템 선택 방법.

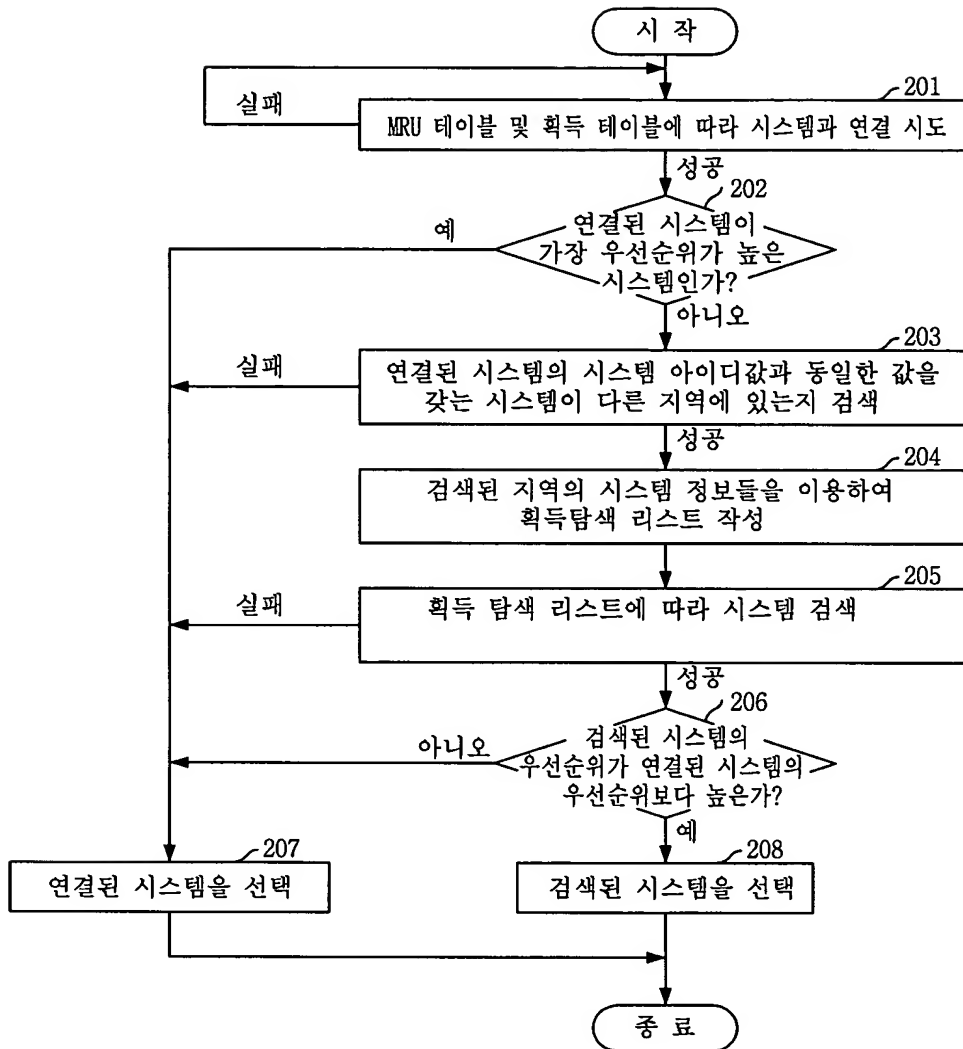


【도면】

【도 1】



【도 2】



【도 3】

